

KINESITHERAPY FOR WEAKNESS PELVIC FLOOR MUSCLE IN WOMEN ²

Assoc. Prof. Ivelina Stefanova, PhD

Department of Public Health,

University of Ruse, Bulgaria

E-mail: istefanova@uni-ruse.bg

Abstract: *The article examines the role of the pelvic floor muscles in women, risk factors for damage and weakness, symptoms, and some specific techniques of kinesitherapy - pelvic floor exercises. These muscles can be damaged by childbirth, surgery, hormonal changes during menopause, or lose strength as a natural part of aging. The important role of kinesitherapy in improving the condition of women with such problems is identified, and a brief guide to rehabilitation is offered. Regular exercise both maintains and improves women's health at different stages of life.*

Keywords: *Kinesitherapy, Pelvic floor, Weakness, Pelvic floor muscle exercise benefit.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Дисфункцията на тазовото дъно е често срещан проблем сред жените, особено при родилките; претърпелите оперативна интервенция в областта на малкия таз; във възрастта на менопаузата; при жени със затлъстяване и диабет. Тазовото дъно поддържа органите разположени в коремната и тазова кухина, поддържа континенцията на червата и пикочния мехур и функционира при уриниране, дефекация, сексуална активност и раждане. Дисфункцията на тазовото дъно се отнася до набор от признаци и симптоми, свързани с неправилно функциониране на мускулите на тазовото дъно. Това е състояние на слабост или хипертонус на мускулите на тазовото дъно. Тези промени влошават качеството на живот. Много от пациентките съобщават за отрицателни ефекти върху ежедневни им дейности, лични отношения, социален живот и психическо благополучие, (Pollard, С., et al, 2019).

Вземането на своевременни превантивни и лечебни мерки за предотвратяване на неблагоприятните последици е посредством подходяща физическа активност. Системните физически упражнения, съобразени с възрастта и индивидуалните функционални възможности се отразяват изключително благоприятно върху женския организъм. Кинезитерапията със своите средства е доказала профилактично си и лечебно въздействие както при здрави момичета и жени, така и при такива с дисфункции в периода на бременност, след раждане и в менопаузата. За да бъде ефективна профилактиката е необходимо обучение на пациентите, системно повторение на тренировъчната програма, както и коректно изпълнение на упражненията, (Popova-Dobрева, D., 2011).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Анатомия на тазовото дъно

Тазовото дъно (междинница, perineum), представлява комплекс от меки тъкани (кожа, мускули, фасции), които затварят отдолу кухината на малкия таз. Отпред се ограничава от долния ръб на симфизата, от двете страни – от долните клонове на лонната кост (os pubis), седалищната кост (os ischii) и ligg. sacrotuberalia, а отзад – от върха на опашната кост (os coccygis). Мускулите и фасциите на тазовото дъно образуват две диафрагми, разположени на различни нива - diaphragma pelvis и diaphragma urogenitale. Тази област има форма на ромб, която се разделя на два триъгълника – преден и заден. Задният триъгълник оформя тазовата диафрагма (diaphragm pelvis), която е разположена към опашната кост и през нея преминава

² The research paper was presented on October 28, 2022, at the Health Promotion Section of the 2022 Online Scientific Conference co-organized by University of Ruse and Union of Scientists - Ruse. Its title in Bulgarian is: „КИНЕЗИТЕРАПИЯ ПРИ СЛАБОСТ НА МУСКУЛИТЕ НА ТАЗОВОТО ДЪНО ПРИ ЖЕНИ“.

крайната част на правото черво. Предният триъгълник формира пикочо-половата диафрагма (diaphragma urogenitale), през която при жената преминават пикочният канал и влагалището. Тазовата диафрагма затваря аналния и урогениталния триъгълници, а пикочо-половата – затваря само предния триъгълник.

Diaphragma pelvis – затваря почти изцяло изхода на таза. Мускулите, които я изграждат са:

- m. levator ani – започва от долния клон на os pubis и arcus tendineus. Предната част на мускула загражда hiatus urogenitalis, средната част се залавя около ануса, задната – за опашната кост и lig. anococcygeum.
- m. coccygeus – покрива отвътре lig. sacrospinale.
- m. sphincter ani externus – разположен е повърхностно, волеви сфинктер на ануса.

Функция – повдигане и стягане на ануса и притискане на влагалището в долната му част (m. sphincter vaginae).

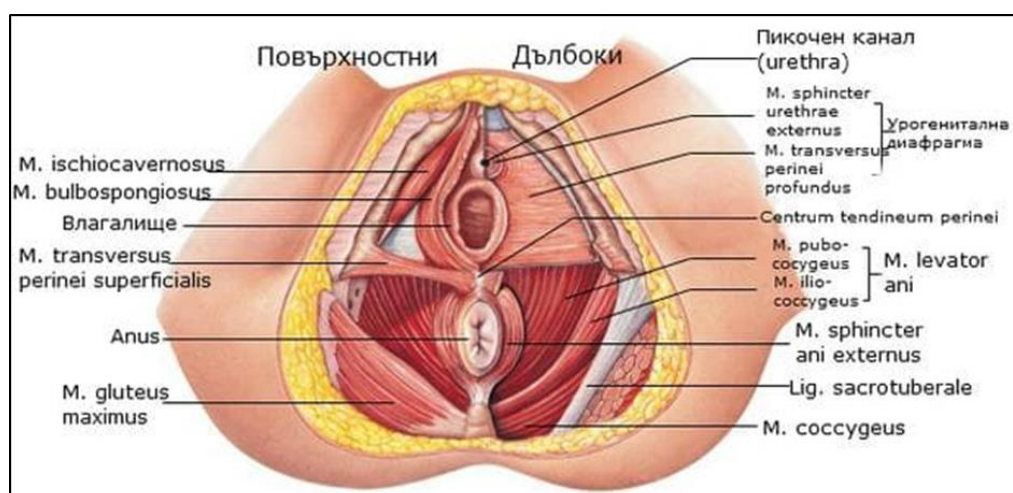
Diaphragma urogenitale – изгражда се от два слоя мускули.

Повърхностен слой:

- m. bulbospongiosus – върху bulbus vestibuli;
- m. ischiocavernosus - върху crus clitoridis;
- m. transversus perinei superficialis - от centrum tendineum към tuber ischiadicum.

Дълбок слой:

- m. transversus perinei profundus – напречно разположени мускулни влакна.
- m. sphincter urethrae – около уретрата, (Baltadjiev, G., 2019; Platzner, W., 2005).



Фиг. 1. Мускули на тазовото дъно при жени, (<https://medpedia.framar.bg>)

Основни функции на мускулите на тазовото дъно са:

- ✓ поддържане на органите, разположени в таза;
- ✓ задържане на уринирането и дефекацията чрез уретралния и анален сфинктер;
- ✓ сексуална функция;
- ✓ поддържане на матката по през бременността и подпомагане на родовия процес, (Pороv, N., 2012).

Причини за слабост на мускулите на тазовото дъно

Смята се, че причините за слабост на тазовото дъно са многофакторни и могат да бъдат: претърпяна травма в областта на таза; бременност и увеличен брой раждания; операция; хронично натоварване от тежък физически труд; хронични белодробни заболявания, съпроводени с хронична кашлица; запек; хормонални промени по време на менопаузата; затлъстяване, диабет; инфекции на долния уринарен тракт и др., (P. J. Ohtake, D. Borello, 2017).

Слабите мускули на тазовото дъно могат да доведат до следните състояния:

- Уринарна инконтиненция;
- Фекална инконтиненция;
- Пропалс на пикочно-половата система;
- Сексуална дисфункция;
- Болка в областта на таза.

Целта на проучването е да се направи обзор на литературните източници и да се представи ефекта от кинезитерапията при жени със слабост на мускулите на тазовото дъно.

Прегледът на специализираната литература сочи над 30% подобрене у пациентки, страдащи от дисфункция на тазовото дъно след прилагането на едни или други подходи за тренировка на мускулите на тазовото дъно, (Dumoulin C. et al, 2015; Li C , Gong Y , Wang B, 2016; Cho ST, KH Kim, 2021).

Резултатите показват, че системни физически упражнения, съобразени с възрастта и индивидуалните функционални възможности задържат неблагоприятните промени в организма; стимулират метаболизма; намаляват риска от затлъстяване; повишават имунобиологичните свойства, ензимната активност, допринасят за устойчивостта на организма към заболявания; имат положителен ефект върху психо-емоционалния статус, формират компенсаторни функции, (Zaharieva, K. 2014; Karaganova, I., 2016).

Целта на кинезитерапията при слабост на мускулите на тазовото дъно е подобряване на контрола и силата на мускулите в малкия таз.

Задачи на кинезитерапията:

1. Подобряване на циркулацията на кръвта и лимфата в тазовите органи.
2. Укрепване на лигаментарния апарат, коремните мускули, мускулите на долната част на гърба, тазобедрената става и тазовото дъно.
3. Подобряване функцията на червата.
4. Подобряване функцията на сърдечно-съдовата и дихателната система, повишаване на физическата работоспособност.
5. Възстановяване на нарушена кортикална регулация и условнорефлекторни връзки.

Средства на кинезитерапията

Препоръчва се специалната тренировка за мускулите на тазовото дъно да се осъществява на фона на подходящи общоразвиващи упражнения за мускулите на горните и долните крайници, динамични и изометрични упражнения за мускулите около тазобедрената става, за мускулите на долната част на гърба, корема и тазовото дъно, дихателни упражнения, включително обучение в диафрагмално дишане, (Epifanov, W. A., 2007).

За подобряване на кръво- и лимфообращението на тазовите органи се прилагат динамични упражнения за мускулите около таза. Активната работа на тези мускули подобрява метаболитните и репаративните процеси в тази област, повлиява срастванията, възникнали в резултат на възпалителен процес или след хирургични интервенции.

Значително внимание се изисква за трениране на коремните мускули, което укрепва лигаментния апарат на матката, активирайки функцията и на червата. В допълнение, укрепването на коремните мускули заедно с мускулите на лумбалния отдел на гръбначния стълб намалява проявите на болка в лумбосакралната област.

Комплексът задължително включва диафрагмално дишане, което допринася за регулирането на интраабдоминалното налягане и активирането на кръвообращението в органите на коремната кухина и малкия таз.

Противопоказани са упражнения, свързани със задържане на дишането, напъване и увеличаване на вътрекоремното налягане, като например класическа коремна преса, вдигане на тежести, подскоци и др.

Специални упражнения за заздравяване и укрепване на мускулите на тазовото дъно са упражненията по Кегел. Те представляват изометрични упражнения изцяло насочени към тазовите мускули. При стартиране е необходимо пациента да се обучи от кинезитерапевт на

коректно и точно изпълнение. Упражненията се изпълняват няколкократно през деня в рамките на поне 3 месеца. В началото на програмата дозировката на контракциите е 4-5 секунди с 5-6 повторения. С всяка следваща процедура бройката може да расте до достигане на 8-12 повторения, (Deleva, R., V. Dacheva, 2017)

Резултатът се проявява след 4 до 6 седмици от започването на рехабилитационната програма и се задържа до 6 месеца и е в пряка зависимост от мотивацията на пациента и постоянството му при изпълнението на физическите упражнения, (Simeonova, M., P. Petrova, D. Vasileva, 2022).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В живота на жената има специфични особености – бременност, послеродов период, климактериум, през които може да настъпят промени в мускулите на тазовото дъно. Кинезитерапията е важна част от консервативното лечение. Тренирането на мускулите на тазовото дъно чрез прилагането на специфични и правилно подбрани упражнения се откроява сред физиотерапевтичните методи, използвани при профилактиката и лечението на тазово-дънните дисфункции.

REFERENCES

Baltadjiev, G., P. Atanasova, I. Koeva, S. Sivkov, A. Baltadjiev (2019). Human anatomy, Laks buk press (**Оригинално заглавие:** Балтаджиев, Г., П. Атанасова, И. Коева, С. Сивков, А. Балтаджиев (2019). *Анатомия на човека*. Издателство Лакс бук).

Deleva, R., V. Dacheva. (2017) Urinary incontinence – development and kinesytherapy. Journal of the Union of Scientists Ruse (**Оригинално заглавие:** Делева Р., В. Дачева, 2017. *Уринарната инконтиненция - разпространение и кинезитерапия, сп. Известия на Съюза на учените - Русе*).

Dumoulin C , Hay-Smith J , Habee-Seguin GM , Mercier J ., (2015). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: a short version Cochrane systematic review with meta-analysis . Neurourol Urodyn.

Cho ST, Kim KH (2021). Pelvic floor muscle exercise and training for coping with urinary incontinence. J Exerc Rehabil.

Epifanov, W. A. (2007). Therapeutic exercise and sports medicine. Textbook. (**Оригинално заглавие:** Епифанов В.А. 2007. *Лечебная физкультура и спортивная медицина: учебник для вузов*).

Karaganova, I., (2016). Kinesitherapy in more common geriatric diseases, Mediateh press, Pleven (**Оригинално заглавие:** Караганова, И., 2016. *Кинезитерапия при по-чести гериатрични заболявания, изд. Медиатех-Плевен*).

Li C , Gong Y , Wang B ., (2016). The efficacy of pelvic floor muscle training for pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis . Int Urogynecol J.

Patricia J. Ohtake, Diane Borello-France (2017). Rehabilitation for Women and Men With Pelvic-Floor Dysfunction. Physical Therapy, Volume 97.

Pollard, C., C. Carus (2019). Does pelvic floor muscle training improve symptoms of pelvic organ prolapse for women? A review of the evidence and reflection on the physiotherapist's role. Journal of Pelvic, Obstetric and Gynaecological Physiotherapy, Spring 2019, 124, 22–32.

Platzer, W. (2005). A color atlas of anatomy in 3 volumes. Musculoskeletal system. Letera press. (**Оригинално заглавие:** Платцер, В. 2005. *Цветен атлас по анатомия в 3 тома. Двигателен апарат, изд. Летера*).

Popova-Dobreva, D. (2011). Pelvic floor kinesitherapy. Tip-top press. (**Оригинално заглавие:** Попова-Добрева, Д., 2011. *Тазово-дънна кинезитерапия, Тип-топ прес*).

Popov, N. (2012). Introduction to physical therapy. NSA-PRESS, (**Оригинално заглавие:** Попов, Н., 2012. *Въведение във физиотерапията, НСА ПРЕС*).

Simeonova, M., P. Petrova, D. Vasileva (2022). Kinesitherapy for Urinary Incontinence. Proceedings Volume 61, book 8.5. Health Promotion, Health Care, Medical and Clinical Diagnostic Activities (**Оригинално заглавие:** Симеонова, М., П. Петрова, Д. Василева. 2022. Кинезитерация при уринарна инконтиненция. Научни трудове Том 61, серия 8.5. Промоция на здравето, Здравни грижи, Медицински и клиничко-диагностични дейности).

Zaharieva, K. (2014) Physical activity - a source of health. Sixth International Scientific Conference, Modern Trends of Physical Education and Sports, (**Оригинално заглавие:** Захаријева К., 2014. Физическа активност – източник на здраве, Шеста международна научна конференция, Съвременни тенденции на физическото възпитание и спорта).